

**Power CMS for MT
を活用した
2010年版
アクセシビリティJIS
への対応ポイント**



Alfasword
アルファサード

持田 徹

本日の構成

1. JIS X 8341-3:2010について
2. 具体的な対応方法
3. 「技術に依存しない」ということ
4. Power CMS for MTを活用した
対応のポイント

JIS X 8341-3:2010について

アクセシビリティとは

できるだけ多くの人がWebで提供される

- 情報を支障なく得られること
- サービスを支障なく利用できること

例えば

- 視覚に障害があっても利用できるか
- FlashをサポートしないiPhoneで使えるか
- 日本語の得意でない外国人も理解できるか

→ Webのエチケット、身だしなみ

JIS X 8341-3:2010とは

Webのアクセシビリティに関する日本の規格

- 2010年8月20日に官報公示
- アクセシビリティを確保したWebサイトの企画、制作、試験、運用に関する規格
- 国や地方公共団体のWebサイトではこの規格の尊重が義務づけられている。
(工業標準化法、障害者基本法、電子政府ユーザビリティガイドラインなど)

JIS X 8341-3:2010の特徴

1. WCAG2.0と同じガイドラインを使用
2. 達成等級(レベル)はA、AA、AAAの3段階
3. 技術に依存しないガイドライン
4. 基準が明確になり、試験が可能に
5. 視覚障害だけでなく、認知・言語・
学習障害にもできるだけ配慮

JIS X 8341-3:2010の特徴(1)

WCAG2.0と同じガイドラインを使用

- グローバルサイトで、他の国向けのサイトも同じノウハウが使える
- WCAG2.0もJIS X 8341-3:2010もガイドラインは「達成すべき基準」を示すだけなので、具体的な対応方法はWCAG2.0の「実装方法集」を参照する
- JISからは「事例」がなくなった

JIS X 8341-3:2010の特徴(2)

技術に依存しないガイドライン

- アクセシビリティを考える範囲がHTMLだけにとどまらないということ
- 例: JISに配慮するサイトでPDFを使っているなら、(場合によっては)PDFのアクセシビリティも確保する必要があるということ
- Flashも動画もAjaxもSilverlightも...

JIS X 8341-3:2010の特徴(3)

JISに従うには試験が必要

- 制作・開発後の検証は必須
- 「JIS X 8341-3に適合していること」と定められたコンペでは、結果提出？
- 「ウェブページー式単位」などの規定が設けられているものの、資料によれば25ページ以上の試験は必要

具体的な対応方法 (WCAG2.0と同じガイドライン)

JISに具体的な実装法はない

B.4 WCAG2.0の関連文書

この規格を用いる上で注意が必要なのは、この規格では箇条7の達成基準を満たす具体的なウェブコンテンツ技術及びその実装方法を規定していないことである。…この規格を用いるときには、W3Cが公開しているこれらの文章を参照することが望ましい。

WCAG2.0関連文書を参照

- Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 → **JIS本文に相当**
- Understanding WCAG 2.0 (解説書) → **日本語訳あり**
- How to Meet WCAG 2.0 (クイックリファレンス)
- Techniques for WCAG 2.0 (実装技術)

Techniques for WCAG 2.0

- HTML and XHTML Techniques
- CSS Techniques
- Client-side Scripting Techniques
- Server-side Scripting Techniques
- SMIL Techniques
- Plain Text Techniques
- ARIA Techniques
- Common Failures

WCAG2.0解説書から実装を選択

達成基準1.1.1の実装方法及び不適合事例 – 非テキストコンテンツ

この節にある番号付の項目は、WCAG ワーキンググループがこの達成基準を満たすのに十分であると判断する実装方法、又は複数の実装方法の組合せを表している。[WCAG 2.0 適合要件](#)のすべてが満たされている場合のみ、次に挙げる実装方法により、この達成基準を満たすことができる。

達成基準を満たすことのできる実装方法

使用法: そのコンテンツに合致する状況を以下から選択すること。それぞれの状況には、WCAG ワーキンググループがその状況において十分であると判断する、番号付の実装方法(又は、実装方法の組合せ)がある。

状況 A: 短い説明によって、非テキストコンテンツと同じ目的を果たし、同じ情報を提示できる場合:

- 次に挙げる [短い代替テキストの実装方法](#)を用いて、[G94: 非テキストコンテンツに対して、それと同じ目的を果たし、同じ情報を提供する、簡潔な代替テキストを提供する](#)

状況 B: 短い説明によって、非テキストコンテンツと同じ目的を果たし、同じ情報を提示できない場合(例: チャート又はダイアグラム):

- 次に挙げる [短い代替テキストの実装方法及び次に挙げる長い説明の実装方法の一つ](#)を用いて、[G95: 非テキストコンテンツの簡単な説明を提供する、簡潔な代替テキストを提供する](#)

実装をどう選択するのか

附属書A (参考)

この規格を満たすウェブコンテンツ技術及びその 実装方法の選び方

- 要するに...
サポート対象とする利用環境(支援技術)を
具体的に決定し、その環境で利用できる
技術を選択する
(アクセシビリティ・サポーテッド "AS")

Techniquesにない技術

- PDFはTechniquesに掲載されていない
- Flashは別のTechniquesになっている
- W3C Techniquesにないものは、WCAG2.0解説書のGeneral Techniquesを参考に、対応するアクセシブルな実装方法を検討する必要がある

「技術に依存しない」ということ

ウェブの表現は日々多様化

□ 表現形式

- 音声、映像、 ...

□ フォーマット

- PDF、Flash、Silverlight、 ...

□ 動的なページの技術

- JavaScript(Ajax)、Flash、 ...

JISの最初のガイドライン

7.1.1 代替テキストに関するガイドライン

すべての非テキストコンテンツには、拡大印刷、点字、音声、シンボル、平易な言葉などの、利用者が必要とする形式に変換できるように、代替テキストを提供する。

ということは...?

注) 達成基準 7.1.1.1 は達成等級A

すべてに代替テキスト！

音声・映像

PDF

Flash

すべてに代替テキスト！

音声・映像

テキスト化・字幕

PDF

アクセシブルPDF

Flash

アクセシブルFlash

音声や映像

□ 音声 (7.1.2.1 達成等級A)

- 書き起こしテキストを用意する
(周囲の状況もテキストで説明する)
- 生中継、テキストの朗読など一部除く

□ 映像 (7.1.2.3 達成等級A)

- 書き起こしテキストまたは音声ガイド
を用意する(状況説明つき)

アクセシブルなPDF

□ Wordで作ったPDF

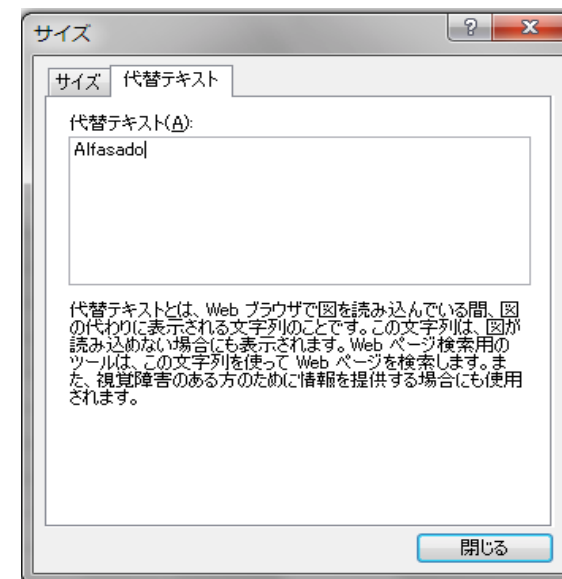
- 見出し、目次を設定
- 図に[代替テキスト]を設定
- 「タグ付きPDF」を作成

□ スキャナで作ったPDF

- OCR機能で代替テキストを付加

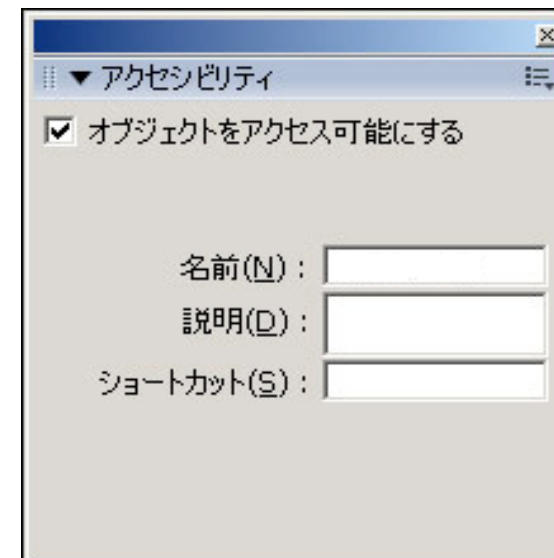
□ PDF作成時

- [アクセシビリティのための内容抽出]ON



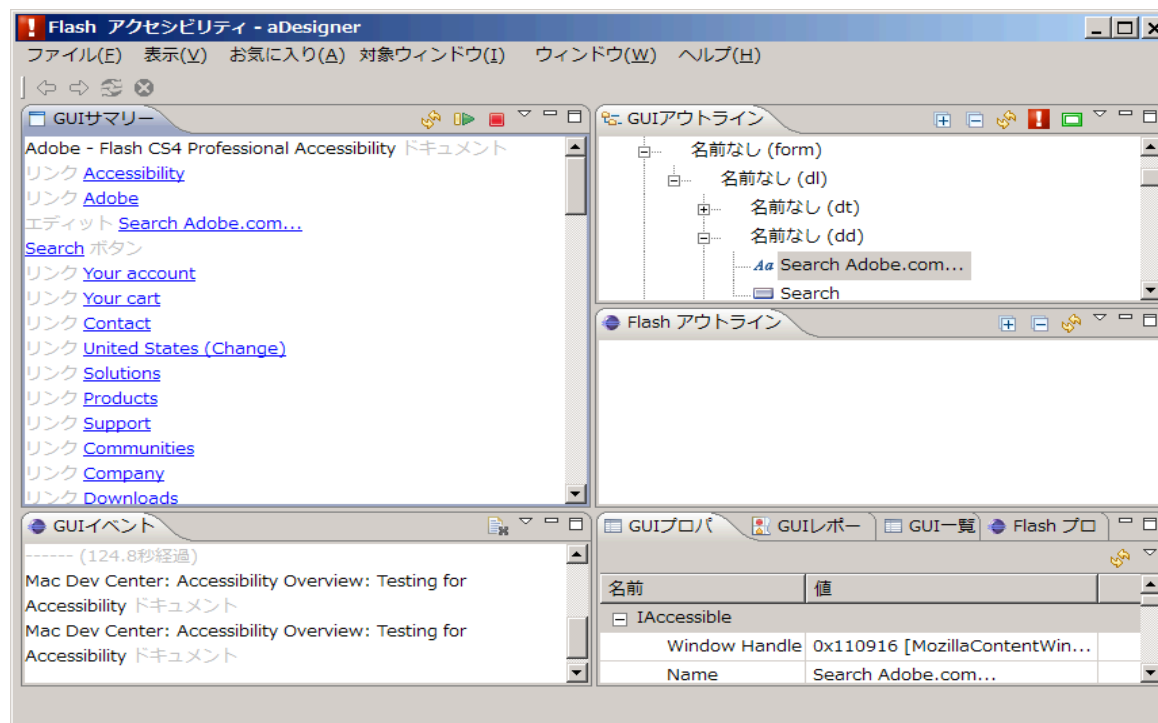
アクセシブルなFlash(1)

- Flashオブジェクトに名前や説明を設定
- その他必要なこと：
 - キーボード操作への対応
 - 文字サイズ変更への対応
 - 前景色・背景色コントラスト
 - 映像の制御
 - ActionScriptで動的生成時も設定 etc.



アクセシブルなFlash(2)

- IBMのaDesignerではFlashが
どう読み上げられるかチェックできる



Power CMS for MTを活用した 対応のポイント

検証の規定

6.4 検証

ウェブページ一式の責任者は、ウェブコンテンツを制作・開発した後、対応する達成等級の達成基準が満たされていることを検証しなければならない。

試験は必須。ということは...?

前提：JISの試験は非常に重い(1)

- 試験する単位：1ページごと または
意味のあるまとまり(ウェブページ一式)
- ウェブページ単位
- ウェブページ一式単位
 - 全ウェブページ(100ページ未満?)
 - ランダムサンプリング
 - ランダムではない方法

前提：JISの試験は非常に重い

- 試験単位毎に、非常に多くの試験項目
 - 配色、テキスト、マークアップ、...
- 加えて、試験単位ごとに書類作成

達成基準		等級	適合	試験方法	備考
項番	実装方法				
7.1.1.1 非テキストコンテンツ		A			
1	<u>img</u> 要素に alt 属性があること		○	確認	チェックツールXXXによる
2	input 要素の画像ボタンに alt 属性があること		○	確認	チェックツールXXXによる
3	area 要素に alt 属性があること		○	確認	チェックツールXXXによる

試験結果と試験ページ数(1)

- 「JIS X 8341-3に適合していること」と定められたコンペでは、試験結果が検収条件になる？ サイトで公表する場合も
- ウェブサイト内の一部のページだけを試験する方法が用意されているが、最低でも25ページの試験が必要
- 大量のPDFがあります...

→ **大規模サイトへの対応が非常に重要**

試験結果と試験ページ数(2)

10ページ以下

試行的な試験であり、
合否を判定するには少ない

11～24ページ

合否判定に要する最低限の
ページ数

25～39ページ

合否判定に要する標準的な
ページ数

40ページ以上

合否判定に十分なページ数

(ウェブアクセシビリティ基盤委員会試験実施ガイドライン)

大規模サイトとCMS

- 大規模サイト構築時のCMSの特徴：
 - テンプレートを使って、同じようなマークアップのページを大量生成
 - 運用開始後は、制作者ではなく利用者がページを更新していく

CMS管理サイトの場合(1)

- アクセシブルなテンプレート制作は容易
 - テンプレートなら数が少ない
 - テンプレートは制作会社が制作する



CMS管理サイトの場合(2)

- 問題は「本文領域」
 - 数が多いので手が回らない
 - 運用開始後、お客様の更新が進むと
アクセシビリティ・レベルが低下
→ 各本文領域のレベルがバラバラに



解決例(1) ページ生成時に変換

- ページ保存時に文字変換してHTMLに
- Power CMSのAccessibilityプラグイン
- 生成時に以下の処理を行う

機種依存文字を正規化し、全角英数字を半角に統一

見栄えのためのスペースを削除し、分割された文章をつなげる

円、ドル、ユーロなどの通貨記号でを日本語表記に変換

日付表記を音声読み上げに適した表記に変換

JavaScript関連のscript要素、イベント属性(onclickなど)を削除
--

物理要素(font、blinkなど)・属性(target、styleなど)の削除
--

解決例(2) サイトをASPで変換

- アルファサードのASPサービスAltStyle (オルトスタイル)
 - 既存のWebページをアクセシブルなページに変換するASPサービス



AltStyleの主な機能

- 日付文字の整形
- スペースで分割された日本語文字列の連結
- 機種依存文字・記号の正規化/テキスト化
- **ルビ(ふりがな)を自動で追加**
- テーブルレイアウトをリニア構造に変換
- スクリプトやCSSを無効化
- **PDFのテキスト版も自動作成**
- 携帯ブラウザ最適化 ... その他多数

Power CMSでの対応ポイント

- 問題になるのは
 - 大量のページの本文領域、大量のPDF
 - 運用に伴うアクセシビリティの低下
- 解決例
 - ページ生成時の自動変換など、Power CMSの機能を利用する
 - ASPなどの外部サービスと連携する

発展的な話題：

アクセシビリティはどこまで
やるべきか

JISに従えば誰でも使えるのか？

WCAG2.0 イントロダクション

このガイドラインは…障害のすべての種類、程度、そして組合せからくるニーズを満たすことはできない。

JIS X 8341-1

この規格の目的は、… 情報通信機器及びサービス…を最も幅広い層の人々が、その能力、障害、制限及び文化にかかわらず、利用できるようにすることである。

例えば

- 強度の弱視の方に配慮すれば、500% といったフォントサイズへの対応が必要
- 肢体不自由な方に使えるグロナビとは？
- 騒音の中で動画を見なければならない場合、リアルタイムで動画が字幕になる必要
- 知的障害の方に配慮すれば、文章はすべてシンボルマークにする必要がある

→ **個別のニーズに100%対応はできない**

規格に従う意味とは？(1)

- 多くの専門家が時間をかけて議論・検証した「これをやればかなり広範囲をカバーできますよ」というレシピ集
- 代替テキストの付加などによって、様々な人々が利用する支援技術で容易に利用しやすい情報の形式にする

...テキストで描画される情報は、利用者のニーズを最もよく満たすどのような形態でも提供可能なのである。(WCAG解説書)

規格に従う意味とは？(2)

- 専門的な知識がなくても利用できる
「ここまでやればいい」という枠組み
→ **規格に従う意味**
- **規格に従うのは手段であって目的ではない**
- フィードバックをアクセシビリティ向上に

6.5.2 フィードバックによる意見の収集

ウェブページ式の責任者は、ウェブアクセシビリティの取組みに対する利用者の意見を収集する手段を用意し、利用者からの意見をウェブコンテンツのアクセシビリティの確保・向上に活かさなければならない。

今起きていること

混沌としたWebの世界



JIS 8341-3とWCAGに従ったWebの世界



「今の私の状況」に合わせてコンテンツが
自動変換されるユビキタスの世界

アクセシブルな
ウェブサイトのことなら
アルファサードに
ご用命下さい!

ご静聴ありがとうございました



Alfasudo
アルファサード

持田 徹